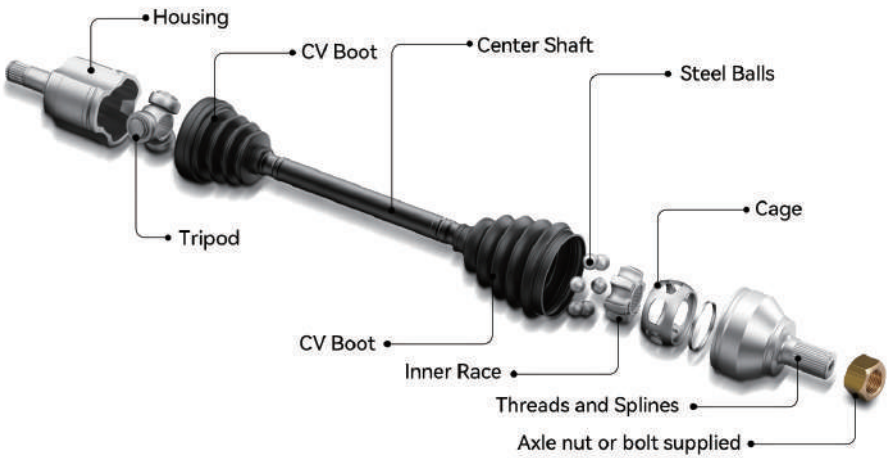
I. PRODUCT INTRODUCTION

The drive shaft (half-shaft) is a key component of an automotive transmission system, used to transmit power from the gearbox to the drive wheels, enabling vehicle movement. Its core structure includes inner and outer universal joints (ball cages) and the drive shaft body. The shaft body is made of high-quality steel, precision-machined and heat-treated to enhance strength and durability. Precision steel balls and retainers effectively reduce power loss. Advanced neoprene rubber provides excellent resistance to high and low temperatures and reliable sealing, ensuring stable operation in common high and low temperature environments.



II. TROUBLESHOOTING BEFORE INSTALLATION

1.Inspection of the condition of the old half-shaft

Manually rotate the old half-shaft to check if the universal joint operates smoothly and without any abnormal noises or jamming. Check if the spline teeth are intact and without severe wear or deformation, and confirm that the half-shaft has no problems such as universal joint jamming, drive shaft deformation, or spline wear.

2.Status check of associated components

Visually inspect wheel bearings, lower control arm ball joints, steering knuckles, and other related components to ensure there is no looseness, rust, or damage. If the bearing clearance is too large or the ball joint is stuck, the relevant components must be repaired or replaced before installing the half-shaft.

3.Oil seal inspection and replacement instructions

Observe the axle oil seal for signs of lubricating oil leakage. Replace the oil seal immediately if any leakage, wear, or damage is observed.

III. PREPARATORY WORK BEFORE INSTALLATION

1. Product inspection and confirmation

Check whether the new half-shaft and accessories (dust cover, clamps, bolts, etc.) are intact and complete; confirm that the new half-shaft is not deformed, the universal joint moves smoothly, and the seals are not damaged or leaking.

Notice:

1) Correct way to hold:

- Handling with both hands: Hold the outer ball joint at the wheel end with one hand and the inner ball joint at the gearbox end with the other hand, and apply axial force inward with both hands to compress the universal joint seal.
- One-handed handling: Keep the drive shaft perpendicular to the ground, the inner ball cage end must be at the top, and the outer ball cage end at the bottom.

2) Prohibited methods of holding:

- Avoid holding the drive shaft through the splined part of the inner ball cage.
- Do not handle the joint through the dust cover area to avoid damage.
- Do not bend the joint between the drive shaft and the ball cage when holding it.
- Do not hold the inner ball cage with one hand facing downwards to prevent grease from shifting or abnormal stress on the internal structure .

2. Comparison of Parts

Compare the new half-shaft with the original half-shaft to confirm that the number of inner/outer engagement teeth, drive shaft length, mounting hole positions, and universal joint specifications are consistent. Due to differences in production batches or suppliers, there may be slight variations in appearance, which will not affect installation compatibility . If you have any questions , please contact customer service support .



3. Installation tools

Essentials: socket wrench, ratchet wrench, extension bar, jack, jack stand, lubricant, constant velocity joint (CV)Joint puller , sliding hammer, ball joint separator, gloves, safety goggles , torque wrench, marker (for marking assembly positions).

4. Installation environment

Vehicles must be parked on a flat, firm, level surface with the parking brake engaged to ensure the vehicle is stable and free from the risk of slipping. Sufficient operating space should be provided around the vehicle, and it should be kept away from children and unrelated personnel to avoid accidents during operation.

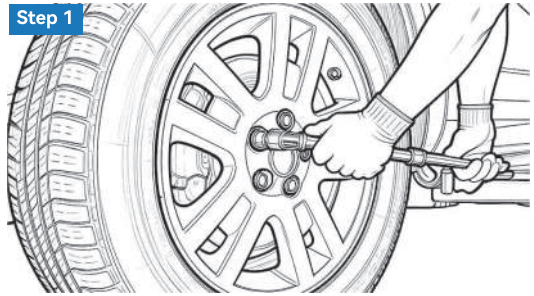
IV . INSTALLATION STEPS AND PRECAUTIONS

Half-shaft replacement core process: Vehicle fixed and lifted to remove wheels → Disassemble brake/suspension components and remove half-shaft → Apply grease to the new half-shaft and install it, tighten the inner CV joint and pre-tighten the outer nut → Reset all components and tighten to the specified torque → Lower the vehicle and tighten the wheel nuts, add transmission fluid → Test drive and check for any abnormalities.

1) Nut replacement requirements: The half-shaft nut is a self-locking design and must be replaced after installation. It cannot be reused, otherwise it may cause locking failure and detachment.
2) Length comparison method: The CV Axle(half shaft) is flexible. When installing, compare the total length of the new and old CV Axle(half shaft) s under the compressed state to ensure that they are consistent , thereby confirming the match .
3) Key assembly dimensions: The most important dimensional parameters include the external teeth, internal teeth, and the total length after compression.

1. Installation environment

1)Pre-loosen the fixing bolts: With all four wheels of the vehicle on the ground, use a socket wrench to pre-loosen the wheel bolts and drive shaft fixing bolts to reduce the difficulty of operation after lifting and avoid wheel spin that would prevent force from being applied.



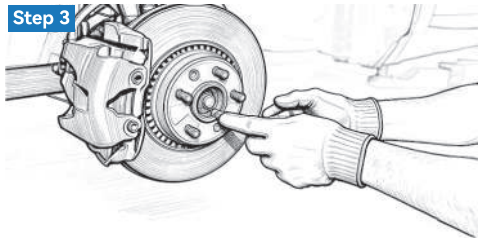
2)Lifting and securing the vehicle: On a flat surface, use jacks to lift the vehicle to a suitable height (lifting one side or the entire vehicle may be done depending on the maintenance needs) , and immediately secure it with jack supports (it is strictly forbidden to use only jacks for support during operation); ensure that the vehicle is lifted off the ground high enough to allow personnel to slide under the vehicle for operation.

3)Remove wheel components: After securing the vehicle, completely unscrew the wheel bolts and remove the wheels; then remove the fixing bolts connecting the drive shaft and the wheel bearing housing to expose the outer end connector of the CV Axle(half shaft) .

Step 2



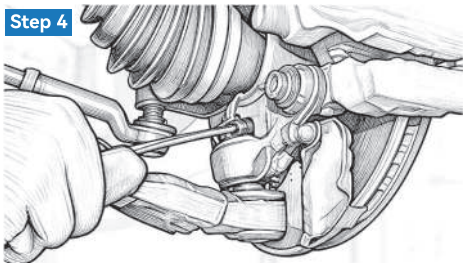
Step 3



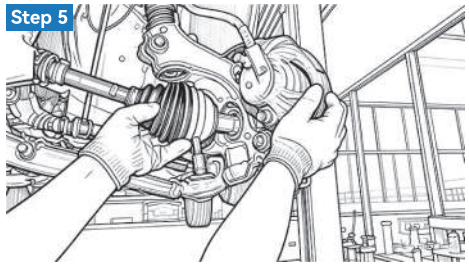
4) Loosen suspension components: Use a wrench to loosen the fixing screws connecting the lower control arm to allow the suspension system some movement; if the components are tightly connected, a ball joint separator can be used to assist in separation. Avoid forceful prying during operation to prevent damage to the components.

5) Separate the outer universal joint: By rotating the steering knuckle hub assembly, the outer ball joint of the drive shaft is separated from the hub spline; if the outer ball joint is stuck due to rust, a small amount of lubricating oil can be applied to moisten it, and then it can be gently pried with a special tool to avoid damaging the spline teeth.

Step 4



Step 5

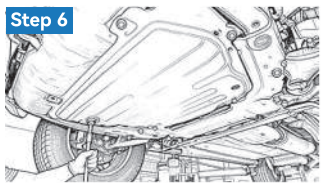


6)Remove protective components: If the vehicle is equipped with an engine cover, use a wrench to remove the cover fixing screws, remove the cover, and expose the inner connector of the CV Axle(half shaft) (if this part is not available, you can skip this step.

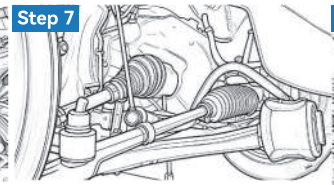
7) To remove the inner joint: Use a constant velocity joint (CV)Joint puller or a sliding hammer to remove the inner joint end of the drive shaft horizontally; do not pull the drive shaft directly to prevent the inner joint from falling off.

8)Remove the old CV Axle(half shaft) : Slowly remove the old CV Axle(half shaft) from the vehicle's transmission system. During the operation, carefully avoid surrounding components (such as oil seals, oil pipes, etc.) to prevent collisions or damage . When disassembling the inner connector, be aware that transmission fluid may leak out, and prepare an oil collection container in advance .

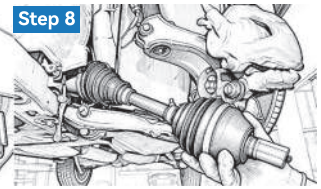
Step 6



Step 7



Step 8



2.Installation of the new half-shaft



1) Installation position marking: Use a marker to check and mark the assembly position of the new half shaft and related components to ensure that the markings are aligned during installation and to avoid installation errors.

2) Align the spline of the universal joint on the inner side of the new half-shaft with the spline groove at the output end of the gearbox, and push it in smoothly along the axial direction until the resistance increases . Then, gently tap it with a rubber hammer or push it with your palm to make the retaining ring engage with the differential retaining groove to complete the locking.

Note: Do not strike the half-shaft directly with a hammer or pull it with bolts, as this may damage the oil seal, universal joint, or differential.

3)Install the outer universal joint: Align the new half-shaft outer ball joint with the hub spline and slowly push it into place; ensure that the spline is fully engaged without any looseness or jamming, and then install the fixing screws between the drive shaft and the wheel bearing housing.

4)Reset the suspension components: Adjust the position of the lower control arm, retighten the fixing screws, and ensure that the suspension system is securely connected and there is no excessive play.

5) Install protective covers and wheels: If the engine cover has been removed, reinstall it in its original position and tighten the cover bolts; reposition the wheels, first tighten the wheel bolts by hand, then tighten them with a wrench in a crisscross pattern to the torque specified by the manufacturer.

3.General Precautions

1) Wear gloves and goggles throughout the process to avoid lubricating oil getting on your skin or foreign objects getting into your eyes; prevent tools from slipping during operation to avoid damaging vehicle parts or personnel.

2) During disassembly and installation, avoid directly striking the universal joint or drive shaft body to prevent deformation of the components; apply lubricant when separating components to reduce friction damage.

3) All mounting bolts must be tightened to the original factory torque. Under-tightening may cause parts to loosen while driving, while over-tightening may damage the threads or component housings. (Please refer to the vehicle's service manual for specific torque values.)

4) Assembly markings must be clear and accurate to ensure that the installation position of the new half-shaft is consistent with that of the original vehicle, and to avoid transmission abnormalities caused by misalignment during installation.

V. POST-INSTALLATION INSPECTION

1.Visual inspection:

The half-shaft is installed in the correct position, the universal joint dust cover is undamaged and leaking; all fixing bolts are firmly installed and not loose; there are no signs of lubricating oil leakage at the oil seal.

2.Rotation performance check:

Manually rotate the CV Axle(half shaft) to confirm that it runs smoothly without jamming or abnormal noise; check that the universal joint's movement angle is normal and there is no excessive tightness or jamming.

3.Component clearance check:

Observe that there is no interference between the CV Axle(half shaft) and surrounding components (such as suspension, oil pipes, baffles, etc.), and leave reasonable clearance to avoid friction during driving.

4.Braking system check:

Braking system check: Check that the wheels are securely installed and that the brake discs are free of scratches or deformation; rotate the wheels to confirm that the braking system is free of jamming, ensuring driving safety.

5.After installation , perform a test drive to check:

- Drive at low speed to check for abnormal noises.
- Turn the steering wheel all the way to check the CV joint condition.
- Accelerate to check for vibrations.

VI. FAULT DIAGNOSIS

1.Abnormal operating noise

Fault symptoms: A regular abnormal noise occurs when the half-shaft is turned or the vehicle is moving, and the noise intensifies as the vehicle speed increases.

Diagnostic methods and solutions:

- Unusual noise from the universal joint: Check if the universal joint lubricant is sufficient and if the dust cover is damaged, allowing impurities to enter; if the universal joint is severely worn or stuck, a new half-shaft assembly needs to be replaced.
- Installation misalignment causing abnormal noise: Check the assembly markings to confirm that the half-shaft is installed in the correct position and the splines are fully engaged; if interference is caused by installation misalignment, readjust the installation position and tighten it.

2.Stalled or malfunctioning

Fault symptoms: There is obvious resistance when manually turning the CV Axle(half shaft) , or the power transmission is not smooth and acceleration is weak while the vehicle is in motion.

Diagnostic methods and solutions:

- Spline jamming: Check the spline teeth for rust, impurities, or improper alignment during installation; clean the spline teeth and apply lubricant, then reinstall to ensure full engagement.
- Universal joint jamming: Check if the universal joint is deformed due to impact during installation or if the seal is damaged, resulting in lubrication failure; replace the damaged universal joint or half-shaft assembly.
- Suspension interference: Check whether the lower control arm and other suspension components are back in place and whether there is any friction with the CV Axle(half shaft) ; adjust the suspension position to eliminate interference.

3.Lubricating oil leakage

Fault phenomenon: After installation, lubricating oil leakage was found at the oil seal or around the universal joint dust cover.

Diagnostic methods and solutions:

- Dust cover damage: Check the universal joint dust cover for cracks or improper installation. Replace the damaged dust cover and retighten the clamps.
- Damaged oil seal: Check if the half-shaft oil seal has been scratched or deformed during installation. Replace with a new oil seal and ensure proper installation.
- Loose bolts: Check whether the half-shaft fixing bolts and dust cover clamps are tight, and retighten all loose parts to the standard torque.

VII. DISCLAIMER

The information provided in this guide is for general technical reference only. Due to significant differences in drivetrain design and installation procedures across different brands, models, and years, please always consult the official service manual for your specific vehicle and follow all safety guidelines before performing any repairs or installations. For those unfamiliar with automotive drivetrains, we strongly recommend taking your vehicle to a qualified professional repair shop. The manufacturer assumes no liability for any direct or indirect losses resulting from the misuse of this information.

I. INTRODUCCIÓN DEL PRODUCTO

El semieje es un componente clave del sistema de transmisión automotriz, utilizado para transmitir potencia desde la caja de cambios a las ruedas motrices , permitiendo el movimiento del vehículo. Su estructura principal incluye juntas universales internas y externas (jaulas de bolas) y el cuerpo del semieje. El cuerpo del semieje está fabricado en acero de alta calidad, mecanizado con precisión y tratado térmicamente para mejorar su resistencia y durabilidad. Las bolas y retenedores de acero de precisión reducen eficazmente la pérdida de potencia. El caucho de neopreno avanzado proporciona una excelente resistencia a altas y bajas temperaturas y un sellado fiable , garantizando un funcionamiento estable en entornos con temperaturas extremas .



II. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS ANTES DE LA INSTALACIÓN

1.Inspección del estado del semieje antiguo

Gire manualmente el semieje antiguo para comprobar que la junta universal funcione sin problemas y de forma suave, sin ruidos extraños ni atascos . Verifique que los dientes de las estrías estén intactos y sin desgaste ni deformación importantes, y confirme que el semieje no presente problemas como atascos en la junta universal, deformación del eje de transmisión o desgaste de las estrías.

2. Verificación del estado de los componentes asociados

Inspeccione visualmente los cojinetes de las ruedas, las rótulas de los brazos de control inferiores, las manguetas de dirección y demás componentes relacionados para asegurarse de que no haya holgura, óxido ni daños. Si la holgura del cojinete es excesiva o la rótula está atascada, los componentes correspondientes deben repararse o sustituirse antes de instalar el semieje.

3.Instrucciones para la inspección y el reemplazo del retén de aceite

Inspeccione el retén de aceite del eje para detectar posibles fugas de aceite lubricante. Si el retén está viejo o dañado, debe reemplazarse por uno nuevo para evitar fugas de aceite después de la instalación.

III. TRABAJOS PREPARATORIOS ANTES DE LA INSTALACIÓN

1.Inspección y confirmación del producto

Compruebe que el nuevo semieje y sus accesorios (cubierta antipolvo, abrazaderas, pernos, etc.) estén intactos y completos; confirme que el nuevo semieje no esté deformado, que la junta universal se mueva con suavidad y que los sellos no estén dañados ni presenten fugas.

Aviso:

1) Forma correcta de sujetarlo:

- Manipulación con ambas manos: Sujete la rótula exterior del extremo de la rueda con una mano y la rótula interior del extremo de la caja de cambios con la otra, y aplique fuerza axial hacia adentro con ambas manos para comprimir el sello de la junta universal.

- Manejo con una sola mano: Mantenga el eje de transmisión perpendicular al suelo, el extremo interior de la jaula de bolas debe estar en la parte superior y el extremo exterior de la jaula de bolas en la parte inferior.

2) Métodos de retención prohibidos :

- Evite sujetar el eje de transmisión a través de la parte estriada de la jaula de bolas interior.
- No manipule la articulación a través de la zona de la cubierta antipolvo para evitar daños.
- No doble la articulación entre el eje de transmisión y la jaula de bolas al sujetarla.
- No sujete la jaula interior de bolas con una mano hacia abajo para evitar que la grasa se desplace o que se produzca una tensión anormal en la estructura interna .

2.Comparación de las partes

Compare el semieje nuevo con el original para confirmar que el número de dientes de acoplamiento internos/externos, la longitud del eje de transmisión, la posición de los orificios de montaje y las especificaciones de la junta universal sean las mismas. Debido a diferencias en los lotes de producción o los proveedores, puede haber ligeras variaciones en la apariencia, lo cual no afectará la compatibilidad de la instalación . Si tiene alguna pregunta , póngase en contacto con el servicio de atención al cliente .



3.Entorno de instalación

Elementos esenciales: llave de tubo, llave de carraca, barra de extensión, gato, soporte para gato, lubricante, extractor de juntas homocinéticas (juntas CV) , martillo deslizante, separador de rótulas, guantes, gafas de seguridad , llave dinamométrica, marcador (para marcar las posiciones de montaje).

4.Pasos y precauciones para la instalación

Los vehículos deben estacionarse sobre una superficie plana, firme y nivelada, con el freno de mano puesto para garantizar su estabilidad y evitar deslizamientos. Se debe disponer de suficiente espacio alrededor del vehículo y mantenerlo alejado de niños y personas ajenas a su propiedad para prevenir accidentes durante su uso.

IV . PASOS DE INSTALACIÓN Y PRECAUCIONES

Proceso principal de reemplazo del semieje: El vehículo se fija y se levanta para quitar las ruedas → Se desmontan los componentes de freno/suspensión y se retira el semieje → Se aplica grasa al nuevo semieje y se instala, se aprieta la junta homocinética interior y se preaprieta la tuerca exterior → Se reajustan todos los componentes y se aprietan al par especificado → Se baja el vehículo y se aprietan las tuercas de las ruedas, se añade líquido de transmisión → Se realiza una prueba de conducción y se comprueba si hay alguna anomalía.

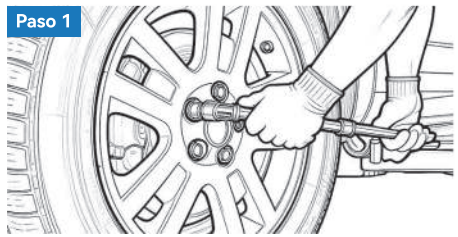
1) Requisitos para el reemplazo de la tuerca: La tuerca del semieje es de diseño autoblocante y debe reemplazarse después de la instalación. No se puede reutilizar, ya que podría provocar una falla en el bloqueo y el desprendimiento.

2) Método de comparación de longitud: El semieje es flexible. Al instalarlo, compare la longitud total de los semiejes nuevos y viejos en estado comprimido para asegurarse de que sean consistentes , confirmando así la coincidencia .

3) Dimensiones clave del conjunto: Los parámetros dimensionales más importantes incluyen los dientes externos, los dientes internos y la longitud total después de la compresión.

1.Desmontaje del semieje antiguo

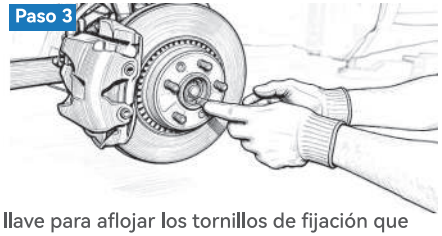
1) Afloje previamente los pernos de fijación: Con las cuatro ruedas del vehículo en el suelo, utilice una llave de tubo para aflojar previamente los pernos de las ruedas y los pernos de fijación del eje de transmisión, lo que reducirá la dificultad de la operación después de levantar el vehículo y evitará que las ruedas patinen, impidiendo así la aplicación de fuerza.



2) Elevación y sujeción del vehículo:Sobre una superficie plana, utilice gatos hidráulicos para elevar el vehículo a una altura adecuada (se puede elevar un lado o el vehículo completo según las necesidades de mantenimiento) y sujételo inmediatamente con soportes para gatos (está estrictamente prohibido utilizar únicamente gatos hidráulicos como soporte durante la operación); asegúrese de que el vehículo esté elevado del suelo lo suficiente como para permitir que el personal se deslice por debajo del vehículo para su funcionamiento.

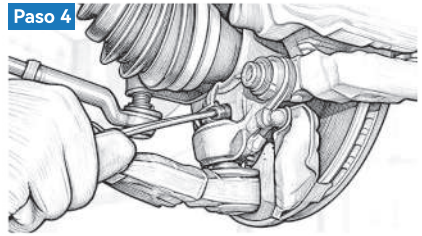
3) Desmontaje de los componentes de las ruedas:Tras asegurar el vehículo, desenrosque completamente los pernos de las ruedas y retire las ruedas; a continuación, retire los pernos de fijación que conectan el eje de transmisión con la carcasa del cojinete de la rueda para dejar al descubierto el conector del extremo exterior del semieje.

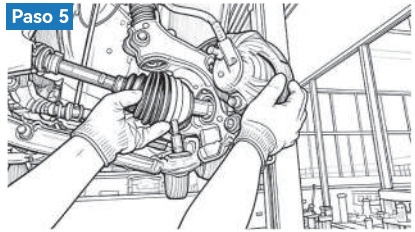




4) Afloje los componentes de la suspensión: Use una llave para aflojar los tornillos de fijación que conectan el brazo de control inferior y así permitir cierto movimiento del sistema de suspensión. Si los componentes están muy ajustados, puede usar un separador de rótulas para facilitar la separación. Evite hacer palanca con fuerza durante la operación para prevenir daños en los componentes.

5) Separación de la junta universal exterior: Al girar el conjunto del cubo de la mangueta de dirección, la rótula exterior del eje de transmisión se separa del estriado del cubo; si la rótula exterior está atascada debido al óxido, se puede aplicar una pequeña cantidad de aceite lubricante para humedecerla y luego hacer palanca suavemente con una herramienta especial para evitar dañar los dientes del estriado.

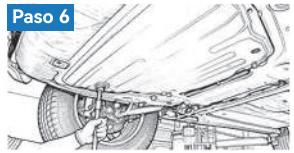


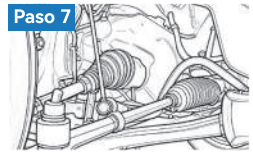


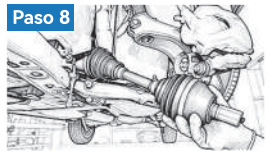
6) Retire los componentes de protección: Si el vehículo está equipado con una cubierta del motor, utilice una llave inglesa para quitar los tornillos de fijación de la cubierta, retire la cubierta y deje al descubierto el conector interno del semieje (si esta pieza no está disponible, puede omitir este paso).

7) Para extraer la junta interior: utilice un extractor de juntas homocinéticas (juntas CV) o un martillo deslizante para extraer horizontalmente el extremo de la junta interior del eje de transmisión; no tire directamente del eje de transmisión para evitar que la junta interior se caiga.

8) Retire el semieje viejo: Retire lentamente el semieje viejo del sistema de transmisión del vehículo. Durante la operación, evite cuidadosamente los componentes circundantes (como sellos de aceite, tuberías de aceite, etc.) para prevenir colisiones o daños . Al desmontar el conector interno, tenga en cuenta que puede derramarse líquido de transmisión y prepare un recipiente para recoger el aceite con anticipación







2. Instalación del nuevo semieje



1) Marcado de la posición de instalación: Utilice un marcador para comprobar y marcar la posición de montaje del nuevo semieje y los componentes relacionados, a fin de garantizar que las marcas estén alineadas durante la instalación y evitar errores de instalación.

2) Alinee la estría de la junta universal en el lado interior del nuevo semieje con la ranura estriada en el extremo de salida de la caja de cambios y empújela suavemente en dirección axial hasta que aumente la resistencia . Luego, golpéela suavemente con un martillo de goma o empújela con la palma de la mano para que el anillo de retención encaje en la ranura de retención del diferencial y complete el bloqueo.

Nota: No golpee el semieje directamente con un martillo ni lo jale con pernos, ya que esto podría dañar el retén de aceite, la junta universal o el diferencial.

3) Instale la junta universal exterior: 3.Alinee la nueva rótula exterior del semieje con la estría del cubo y empújela lentamente hasta que encaje en su lugar; asegúrese de que la estría esté completa-mente acoplada sin holgura ni atascos, y luego instale los tornillos de fijación entre el eje de transmisión y la carcasa del cojinete de la rueda.

4) Restablezca los componentes de la suspensión:ajuste la posición del brazo de control inferior, vuelva a apretar los tornillos de fijación y asegúrese de que el sistema de suspensión esté bien conectado y no presente holgura excesivaexcessive play.

5) Instale las cubiertas protectoras y las ruedas: Si se ha retirado la cubierta del motor, vuelva a instalarla en su posición original y apriete los tornillos de la cubierta; vuelva a colocar las ruedas, primero apriete los tornillos de las ruedas a mano y luego apriételos con una llave en forma de cruz hasta alcanzar el par de apriete especificado por el fabricante.turer.

3. Precauciones generales

1) Utilice guantes y gafas protectoras durante todo el proceso para evitar que el aceite lubricante entre en contacto con su piel o que objetos extraños entren en sus ojos; evite que las herramientas se resbalen durante el funcionamiento para prevenir daños en las piezas del vehículo o en el personal.

2) Durante el desmontaje y la instalación, evite golpear directamente la junta universal o el cuerpo del eje de transmisión para prevenir la deformación de los componentes; aplique lubricante al separar los componentes para reducir los daños por fricción.

3) Todos los pernos de fijación deben apretarse al par de apriete original de fábrica. Si no se aprietan lo suficiente, las piezas podrían aflojarse durante la conducción, mientras que si se aprietan en exceso, se podrían dañar las roscas o las carcasas de los componentes. (Consulte el manual de mantenimiento del vehículo para conocer los valores de par de apriete específicos).

4) Las marcas de montaje deben ser claras y precisas para garantizar que la posición de instalación del nuevo semieje coincida con la del vehículo original y para evitar anomalías en la transmisión causadas por una desalineación durante la instalación.

V. INSPECCIÓN POSTERIOR A LA INSTALACIÓN

1. Inspección visual:

1.El semieje está instalado en la posición correcta, la tapa antipolvo de la junta universal no está dañada ni presenta fugas; todos los pernos de fijación están firmemente instalados y no están sueltos; no hay signos de fugas de aceite lubricante en el retén de aceite.

2. Comprobación del funcionamiento de la rotación:

Gire manualmente el semieje para confirmar que gira suavemente sin atascarse ni producir ruidos anormales; compruebe que el ángulo de movimiento de la junta universal sea normal y que no haya tensión excesiva ni atascos.

3. Comprobación de la holgura de los componentes:

Compruebe que no haya interferencias entre el semieje y los componentes circundantes (como la suspensión, las tuberías de aceite, los deflectores, etc.) y deje una holgura razonable para evitar la fricción durante la conducción.

4. Comprobación del sistema de frenado:

Compruebe que las ruedas estén bien instaladas y que los discos de freno no presenten arañazos ni deformaciones; gire las ruedas para confirmar que el sistema de frenado no esté atascado, garantizando así la seguridad en la conducción.

5. Tras la instalación , realice una prueba de conducción para comprobar:

- Conduzca a baja velocidad para detectar ruidos anormales.
- Gire el volante completamente para comprobar el estado de la junta homocinética.
- Acelere para detectar vibraciones.

VI. DIAGNÓSTICO DE FALLAS

1. Ruido de funcionamiento anormal

Síntomas de la falla: Se produce un ruido anormal y regular cuando se gira el semieje o cuando el vehículo está en movimiento, y el ruido se intensifica a medida que aumenta la velocidad del vehículo.

Métodos y soluciones de diagnóstico:

- Ruido inusual en la junta universal: compruebe si el lubricante de la junta universal es suficiente y si la tapa antipolvo está dañada, permitiendo la entrada de impurezas; si la junta universal está muy desgastada o atascada, es necesario sustituir el conjunto del semieje.
- Desalineación durante la instalación que provoca ruido anormal: Compruebe las marcas de montaje para confirmar que el semieje esté instalado en la posición correcta y que las estrías estén completamente acopladas; si la interferencia se debe a una desalineación durante la instalación, reajuste la posición de instalación y apriétela.

2. Averiado o con mal funcionamiento

Síntomas de la falla: Se observa una resistencia evidente al girar manualmente el semieje, o la transmisión de potencia no es suave y la aceleración es débil mientras el vehículo está en movimiento.

Métodos y soluciones de diagnóstico:

- Atascamiento de las estrías: Compruebe que los dientes de las estrías no presenten óxido, impurezas o una alineación incorrecta durante la instalación; limpie los dientes de las estrías y aplique lubricante, luego vuelva a instalarlas para asegurar un acoplamiento completo.
- Atascamiento de la junta universal: Compruebe si la junta universal está deformada debido a un impacto durante la instalación o si el sello está dañado, lo que provoca una falla en la lubricación; reemplace la junta universal o el conjunto del semieje dañados.
- Interferencia en la suspensión: Compruebe si el brazo de control inferior y los demás componentes de la suspensión están en su sitio y si hay fricción con el semieje; ajuste la posición de la suspensión para eliminar la interferencia.

3. Fuga de aceite lubricante

Fenómeno de falla: Después de la instalación, se detectó una fuga de aceite lubricante en el sello de aceite o alrededor de la tapa antipolvo de la junta universal.

Métodos y soluciones de diagnóstico:

- Daños en la tapa antipolvo: Compruebe si la tapa antipolvo de la junta universal presenta grietas o una instalación incorrecta. Sustituya la tapa antipolvo dañada y vuelva a apretar las abrazaderas.
- Retén de aceite dañado: Compruebe si el retén de aceite del semieje se ha rayado o deformado durante la instalación. Sustitúyalo por uno nuevo y asegúrese de que la instalación sea correcta.
- Tornillos flojos: Compruebe que los tornillos de fijación del semieje y las abrazaderas de la cubierta antipolvo estén bien apretados y vuelva a apretar todas las piezas flojas al par de apriete estándar.

VII. DESCARGO DE RESPONSABILIDAD

La información proporcionada en esta guía es solo para referencia técnica general. Debido a las importantes diferencias en el diseño y los procedimientos de instalación de la transmisión entre distintas marcas, modelos y años, consulte siempre el manual de servicio oficial de su vehículo y siga todas las normas de seguridad antes de realizar cualquier reparación o instalación. Si no está familiarizado con los sistemas de transmisión automotriz, le recomendamos encarecidamente que lleve su vehículo a un taller mecánico profesional cualificado. El fabricante no se responsabiliza de las pérdidas, directas o indirectas, que resulten del uso indebido de esta información.